



Tabell, Petri

Laurea-ammattikorkeakoulu

Tunnuslukusovelluksen käytettävyys

Petri Tabell
Tietojenkäsittely
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2016

Petri Tabell

Tunnuslukusovelluksen käytettävyys

Vuosi	2016	Sivumäärä	33
-------	------	-----------	----

Opinnäytetyön aiheena on Nordean lanseeraaman tunnuslukusovelluksen käytettävyyden tutkiminen. Tunnuslukusovelluksella pyritään nopeuttamaan ja helpottamaan asiakkaiden kirjautumista verkkopankkiin tai sivustoille, joihin vaaditaan pankkitunnistautuminen. Työssä toteutettiin käytettävyystudkimus, jonka tuloksia analysoimalla syntyi henkilöstölle ohjeistus tunnuslukusovelluksesta asiakkaille markkinointia varten.

Opinnäytetyössä tutkitaan käytettävyyttä tunnuslukusovelluksen osalta. Tietoperusta käytettävyydestä on kerätty kirjallisista ja sähköisistä lähteistä. Työssä on hyödynnetty omia ja kollegan kokemukseen perustuvia havaintoja tunnuslukusovelluksesta.

Menetelminä työssä on käytetty käytettävyydestä ja haastattelua. Käytettävyystudkimuksen tulokset auttoivat parantamaan tunnuslukusovelluksen käytettävyyttä. Lisäksi tutkimustulokset antoivat kuvaa käytettävyyden tasosta. Tuloksia analysoimalla kerättiin informaatiota Nordean työntekijöille siitä, kuinka he voivat paremmin markkinoida sovellusta asiakkaille.

Käytettävyys, käytettävyytestaus, tunnuslukusovellus, käyttäjäkokemus

Petri Tabell

The Usability of Codes Application

Year	2016	Pages	33
------	------	-------	----

The subject of this bachelor's thesis is to study the usability of Nordea codes. The code application is meant to make it easier and faster for customers to log in to their Netbank or to use different sites that need stronger credentials for identification. The purpose of this thesis is to study usability of Nordea codes and to produce information to Nordea's customer advisors about how they should market the code application.

This thesis studies the usability of code application. Usability is researched through several different electronic and literal sources. This thesis also uses information and opinions from the writer's own experience with the code application as well as from one customer advisor from Nordea.

The methods that have been used in this functional thesis are usability testing and interview. The object of this thesis was fulfilled and the result was more accurate information about the code application's usability and information for Nordea's customer advisors.

Usability, usability testing, Nordea Codes, user experience

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Kohdeyritys.....	6
3	Avainsanoja	7
3.1	Käyttäjäkokemus (UX).....	7
3.2	Käytettävyys	7
3.3	Mobiilisovellus	7
3.4	Tunnusluvut ja pankkitunnukset.....	8
4	Tunnuslukusovellus	8
4.1	Tunnuslukusovelluksen käyttöönotto	8
4.2	Tunnuslukusovelluksen aktivointiprosessi verkkopankin kautta	9
4.3	Sovelluksen aktivointi muiden kanavien kautta	15
4.4	Tunnuslukusovelluksen käyttäminen.....	16
5	Käytettävyys	16
5.1	Käytettävyyden historiaa	16
5.2	Käytettävyyden määritelmiä	17
5.3	Nielsenin määritelmä	17
5.4	ISO-standardi.....	18
6	Arviointimenelmät	18
6.1	Käytettävyystesti	19
6.1.1	Testin suunnittelu.....	19
6.1.2	Testin toteuttaminen.....	19
6.1.3	Analysointi ja raportointi	20
6.2	Haastattelu.....	20
7	Tunnuslukusovelluksen käytettävyys	20
7.1	Käytettävyystesti	21
7.2	Yksilöhaastattelu Nordean perehdyttäjän kanssa	22
7.3	Käytettävyyden arviointi.....	23
7.3.1	Opittavuus	23
7.3.2	Tehokkuus	24
7.3.3	Muistettavuus	24
7.3.4	Virheettömyys	25
7.3.5	Tyytyväisyys	25
7.4	Kehitysehdotukset ja ohjeet Nordean henkilöstölle	25
8	Yhteenveto	26
	Lähteet	28
	Liitteet.....	29

1 Johdanto

Opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia Nordea tunnuslukusovelluksen käytettävyyttä. Käytettävyyttä tutkitaan käytettävyydestin ja Nordean asiakaspalvelijan haastattelun avulla. Tarkoituksena on myös saada tietoa siitä, miten Nordean asiakaspalvelijat pystyvät parantamaan asiakkaan käyttäjäkokemusta sovelluksen osalta.

Työssä on käytetty hyväksi myös työntekijän omia kokemuksia ja asiakkailta saatuja mielipiteitä sovelluksen suhteen. Tunnuslukusovelluksen käytettävyyden tutkiminen valikoitui opinnäytetyön aiheeksi muun muassa siitä syystä, että samankaltaista pankkien sovellusta ei ole aiemmin Suomessa ollut.

Opinnäytetyö aloitettiin tutustumalla tarkemmin käytettävyyteen ja käytettävyytutkimuksissa käytettyihin menetelmiin.. Sen jälkeen suoritettiin käytettävyydesti neljän eri henkilön kanssa. Lopuksi haastateltiin Nordean työntekijää, joka on ollut paljon tekemisissä sovelluksen kanssa.

Opinnäytetyön alussa käydään läpi opinnäytetyön kannalta oleelliset termit. Sen jälkeen tarkastellaan tarkemmin kuinka sovelluksen aktivointi ja käyttö toimivat. Viidennessä luvussa esitellään käytettävyyden teoriaa, jonka jälkeen esitellään menetelmät joita työssä käytettiin. Seitsemässä luvussa esitetään työn tulokset ja keinot millä niihin päästiin.

Työssä ei ole tarkoituksena verrata sovellusta ulkomailla käytössä oleviin vastaaviin sovelluksiin. Työssä ei myöskään oteta kantaa tietoturvaan liittyviin asioihin ja siitä mahdollisesti aiheutuviin käytettävyysongelmiin. Työn tarkoituksena ei ole tuottaa tai ehdottaa sovellukseen uusia ominaisuuksia tai palveluita.

2 Kohdeyritys

Opinnäytetyön kohdeyrityksenä on Nordea-konserni ja aiheen antajana toimii Nordea. Aiheena on Nordean lanseeraaman tunnuslukusovelluksen käytettävyyden tutkiminen.

Nordea-konserni toimii useassa eri maassa ja se on pohjoismaiden sekä Itämeren alueen suurin finanssipalvelukonserni. Nordea tarjoaa asiakkailleen pankkipalveluiden lisäksi myös vakuutuspalveluita, joita se tuottaa yhdessä vakuutusyhtiö Ifin kanssa. Pankin toimipisteitä on pohjoismaiden ja Baltian maiden lisäksi muun muassa Venäjällä ja Puolassa. Suomessa konttorit toimivat Nordea-konsernin tytäryhtiön Nordea Pankki Suomi Oyj:n alaisuudessa. Tosin konsernin ajatuksena on lähitulevaisuudessa muuttaa Suomen toiminta tytäryhtiöstä sivuliikkeeksi.

Nordean taival on alkanut 1990-luvulla, jolloin neljä pohjoismaalaista pankkia fuusioituivat ja muodostivat konsernin, jota vuonna 2001 alettiin kutsumaan Nordeaksi. Suomessa Nordea tunnettiin ennen fuusioitumista Merita Pankkina. Tätä edeltäviä nimiä olivat muun muassa KOP ja SYP, jotka muodostivat Meritan vuonna 1995. Nordean historian voidaankin katsovan alkaneen jo 1800-luvulla. (Nordea 2016)

3 Avainsanoja

Tässä kappaleessa on käyty läpi tärkeimmät termit, jotka on tiedettävä ymmärtäkseen työn tuloksia. Käytettävyys käydään läpi vielä tarkemmin työn myöhemmässä vaiheessa.

3.1 Käyttäjäkokemus (UX)

UX eli käyttäjäkokemus tarkoittaa elämystä, jonka ihminen kokee ollessaan vuorovaikutuksessa laitteen kanssa. Kansainvälisessä standardissa käyttäjäkokemuksen määritellään koostuvan useasta eri osasta, jotka voidaan jakaa käytännöllisiin ja nautinnollisiin tekijöihin. Esimerkiksi hieno ulkonäkö on nautinnollinen tekijä, kun taas käytettävyys on käytännöllinen tekijä.

3.2 Käytettävyys

Käytettävyys tarkoittaa yleisesti määriteltynä sitä, kuinka hyvin jonkin laitteen tai ohjelmiston toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen. Järjestelmän käyttökelpoisuus muodostuu toimintojen hyödyllisyydestä sekä niiden käytön sujuvuudesta. Käytettävyys voidaan ajatella olevan järjestelmän laatuominaisuus, jolla kuvataan, kuinka helppoa ja tehokasta tuotetta on käyttää. Käytettävyys voidaan myös liittää lähes jokaiseen laitteeseen ja ohjelmistoon. (Auer, Käytettävydestä)

3.3 Mobiilisovellus

Mobiilisovelluksella tarkoitetaan ohjelmistoa, joka on tarkoitettu mobiililaitteiden käyttöä varten. Mobiililaitteilla tarkoitetaan yleisesti kannettavia laitteita, kuten älypuhelimia tai tabletteja. Myös monilla nykyisillä kannettavilla tietokoneilla pystyy käyttämään mobiilisovelluksia.

3.4 Tunnusluvut ja pankkitunnukset

Pankkitunnuksien avulla ihminen pystyy kirjautumaan verkkopankkiin tai muihin sivustoihin, joihin vaaditaan vahva tunnistautuminen. Pankkitunnuksien avulla käyttäjä pystytään tunnistautumaan verkossa, joten tunnuksia onkin kuvailtu eräänlaiseksi sähköiseksi henkilötodistukseksi.

Pankkitunnuksien turvallista käyttöä varten on kirjautumiseen vaadittu kertakäyttöisiä salasanoja. Nordeassa aiemmin käytössä on kooditaulukko, joka on sisältänyt 80 kertakäyttöistä salasanaa. Sovelluksen ansiosta kertakäyttöinen salasana pystytään generoimaan sähköisesti, joten paperista taulukkoa ei enää tarvitse muistaa kantaa mukana.

4 Tunnuslukusovellus

Nordea lanseerasi tunnuslukusovelluksen asiakkailleen kesäkuussa 2015 ollen ensimmäinen suomalainen toimija, joka mahdollisti tunnistautumisen sähköisesti. Tunnuslukusovelluksen ideana on tarjota mahdollisuus kirjautua verkkopankkiin ilman paperisia tunnuslukukodeja. Sovelluksen on siis tarkoitus helpottaa asiakkaiden kirjautumista verkkopankkiin, koska paperikodeja ei tarvitse aina kantaa mukana. Aiemmin verkkopankkiin on pystynyt kirjautumaan ilman paperisia kodeja salasanan avulla, jolloin verkossa tarjottavat palvelut ovat kuitenkin olleet rajoitetumpia.

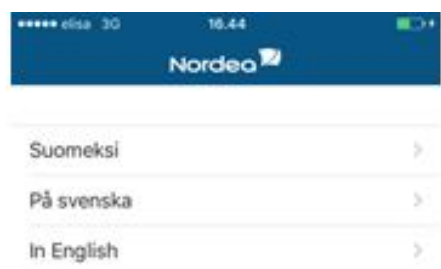
4.1 Tunnuslukusovelluksen käyttöönotto

Tunnuslukusovelluksen voi ottaa käyttöönsä eri tavoin. Nykyiset Nordean asiakkaat voivat käydä Nordean konttorilla, jossa he saavat tarvittavat tunnukset sekä tarvittavaa ohjeistusta palvelun käyttämiseen. Palvelu on myös mahdollista aktivoida itse käyttöönsä oman verkkopankin avulla. Uudet Nordean asiakkaat saavat palvelun käyttöönsä, kun he perustavat asiakkuuden Nordean verkkosivuilla. Tällöin heille lähetetään tarvittavat tunnukset suoraan tekstiviestitse. Tähän palveluun asiakas tarvitsee voimassaolevan passin sekä toisen pankin pankkitunnukset.

Aktivointiprosessi on kuitenkin samanlainen kaikissa kanavissa, erona näiden välillä on tapa, millä tarvittavat koodit lähetetään asiakkaalle. Seuraavassa kappaleessa on kuvattu yksityiskohtaisesti aktivointiprosessin kulku.

4.2 Tunnuslukusovelluksen aktivointiprosessi verkkopankin kautta

Ensimmäinen askel sovelluksen käyttöönotossa on sovelluksen lataaminen mobiililaitteen sovelluskaupasta. Sovellus löytyy nimellä Nordea Tunnusluvut. Latauksen ja asennuksen jälkeen sovellus tulee avata, jolloin sovellukseen avautuu näkymä, jossa käyttäjän tulee valita minkä maan pankkitunnuksia käyttää.



Kuva 1: Kielivalinta

Tässä kohdassa asiakkaan tulee valita itselleen sopiva kieli palvelun käyttöön. Kielivalinnan jälkeen sovellus kertoo yleiset ohjeet, mitä tarvitset sovelluksen aktivointiin.

Tämän jälkeen käyttäjälle annetaan ohjeet aktivointikoodin tilaukseen. Koodin tilaus tapahtuu asiakkaan verkkopankissa. Eli asiakkaan on tässä vaiheessa joko kirjaututtava tietokoneella verkkopankkiin tai avattava verkkopankki mobiililaitteen selaimessa.



**Aloita käyttöönotto tilaamalla
aktivointikoodi verkkopankistasi.**

Henkilöasiakas:

Kirjaudu verkkopankkiin ja siirry Muokkaa verkkopankkia -välilehdelle ja siellä Pankkitunnukset -osioon.

Yritysassiakas:

Kirjaudu verkkopankkiin ja valitse Asetukset ja siellä Pankkitunnukset.

[Katso tarkemmat ohjeet](#)

Seuraava

© 2015 Nordea, iPhone Versio 1.1.0 PILOT 105

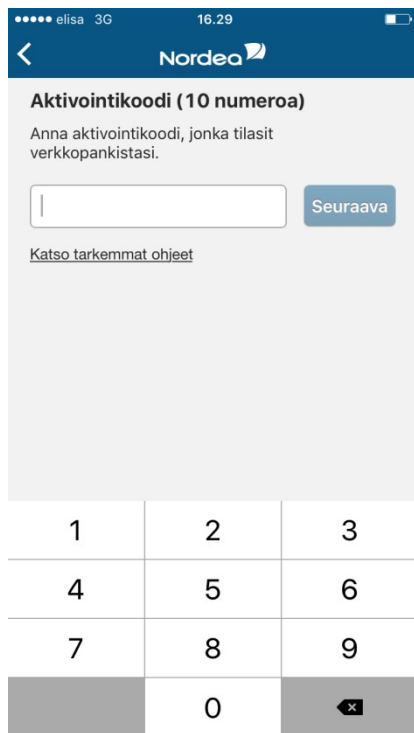
Kuva 2: Ohjeet

Asiakkaan kirjautuessa verkkopankkiin tietokoneen kautta, on hänen seuraavaksi mentävä muokkaa verkkopankkia -välilehdelle. Muokkaa verkkopankkia -osiosta löytyy pankkitunnukset-kohta, joka asiakkaan tulee avata. Siellä käyttäjän tulee valita kohta nimeltä ”Ota Nordea Tunnusluvut -sovellus käyttöön”. Samasta paikasta voi myös nähdä mihin laitteisiin sovellus on jo aktivoitu sekä mahdollisesti poistaa jo aktivoituja sovelluksia.

Seuraavaksi asiakasta pyydetään tarkistamaan, että oma puhelinnumero on oikein Nordean järjestelmässä. Mikäli puhelinnumeroa ei ole verkkopankissa näkyvissä, se tulee sinne syöttää. Tässä tapauksessa puhelinnumero tulee myös varmentaa soittamalla numeroon, joka sivustolla näkyy.

Sivulla pyydetään myös nimeämään laite, johon sovellus asennetaan. Asiakas voi ladata sovelluksen useaan eri laitteeseen, joten tämän avulla asiakas pystyy hallitsemaan eri laitteilla olevia sovelluksia. Tämän jälkeen asiakkaalle tulee näkyviin kuuden kohdan ohje sovelluksen aktivoinnin viimeistelyyn.

Samanaikaisesti asiakas on myös saanut haluamaansa puhelinnumeroon tekstiviestillä aktivointikoodin, joka tulee syöttää tunnuslukusovellukseen. Sovelluksessa seuraava-painiketta painamalla asiakkaalle tulee kohta, johon koodi tulee syöttää.



..... elisa 3G 16.29

Aktivointikoodi (10 numeroa)

Anna aktivointikoodi, jonka tilasit verkkopankistasi.

Seuraava

[Katso tarkemmat ohjeet](#)

1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	⬅ x

Kuva 3: Aktivointikoodi

Aktivointikoodin syöttämisen jälkeen sovellus kysyy väliaikaista pin-koodia, joka löytyy verkkopankissa avautuneelta sivulta.

Peruuta Nordea

Väliaikainen PIN

Anna väliaikainen PIN-koodi.

[Seuraava](#)

[Katso tarkemmat ohjeet](#)

1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	← x

Kuva 4: Väliaikainen pin-koodi

Väliaikaisen koodin syöttämisen jälkeen, asiakkaalle avautuu kahteen kertaan täsmälleen samanlainen sivu, jossa pyydetään syöttämään itse valittu pin-koodi järjestelmään.

Peruuta Nordea

Oma PIN 1/2

Luo oma PIN-koodi sovellukselle. Oma PIN-koodisi on pysyvä.

[Seuraava](#)

Helppo muistaa, mutta vaikea arvata.
 Ei syntymäaikaa, joka löytyy lompakostasi.
 Ei 4 samaa tai peräkkäistä numeroa
 esim. 5555 ja 1234.

1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	← x

Kuva 5: Oma Pin ½

elisa 3G 16.38

Peruuta Nordea

Oma PIN 2/2

Anna itse keksimäsi PIN-koodi uudelleen.

[Seuraava](#)

1	2	3
4	5	6
7	8	9
	0	

Kuva 6: Oma Pin 2/2

Pin-koodien syöttämisen jälkeen sovellus pyytää asiakasta nimeämään tilinsä. Samaa sovellusta pystyy käyttämään useampi henkilö, joten tästä syystä tili pitää nimetä, jotta tiedetään kuka käyttäjistä käyttää sovellusta sillä hetkellä.

The screenshot shows the Nordea mobile app interface during the account setup phase. At the top, the status bar shows 'elisa 3G' and the time '16.38'. The app header is dark blue with 'Peruuta' and the Nordea logo. The main heading is 'Käyttäjätilin nimi' (User account name). Below it, a note says 'Esim. etunimesi. Näin tunnistat tilisi, jos sovelluksessa on monta käyttäjätiliä.' (For example, your first name. This is how you identify your account if there are multiple user accounts in the app). A text input field contains the name 'Anna'. To the right of the field is a blue button labeled 'Seuraava' (Next). Below the input field, a note states 'Nimi voi olla 3-12 merkkiä pitkä. Numerot eivät ole sallittuja.' (Name can be 3-12 characters long. Numbers are not allowed). At the bottom, a Finnish QWERTY keyboard is visible, with the word 'väli' entered in the search bar.

Kuva 7: Käyttäjätilin nimeäminen

Tämän jälkeen sovellus on valmis käytettäväksi. Sovellukseen avautuu vielä turvallisuusohjeet, jotka jokaisen tulisi tässä vaiheessa lukea läpi. Tässä vaiheessa asiakasta myös muistutetaan mobiilipankista ja sen lataamisesta.



Kuva 8: Aktivointi valmis

Jatka-painiketta painamalla sovellus siirtyy valmiustilaan ja tämän jälkeen sovellus on valmis käytettäväksi.

4.3 Sovelluksen aktivointi muiden kanavien kautta

Sovellus on mahdollista käydä aktivoimassa myös Nordean konttorilla. Aktivointiprosessi menee muuten täysin samalla tavalla, mutta asiakkaan ei tarvitse tilata aktivointikoodia verkkopankin kautta. Nordean virkailija antaa asiakkaalle sekä aktivointikoodin että väliaikaisen pin-koodin. Asiakas voi siis aktivoida laitteen konttorilla tai tehdä aktivoinnin koodien avulla myös esimerkiksi kotona.

Nordealla on käytössään palvelu, jonka avulla asiakas voi tulla Nordean asiakkaaksi ilman konttorilla käymistä. Palvelu on nimeltään Tule asiakkaaksi. Palvelun kautta asiakas saa heti käyttöönsä Nordean verkkopankin, johon asiakas pääsee kirjautumaan tunnuslukusovelluksen avulla. Palvelun käyttö vaatii voimassaolevan suomalaisen passin tai henkilökortin sekä toisen pankin pankkitunnukset.

Sovelluksen aktivointi menee muuten samalla tavalla kuin verkkopankin kautta aktivoidessa, mutta koodien tilaus tapahtuu Tule asiakkaaksi -palvelun kautta suoraan. Asiakkaalle lähetetään tekstiviesti, josta hän löytää aktivointikoodin. Väliaikainen pin-koodi löytyy Tule asiakkaaksi -palvelusta suoraan.

4.4 Tunnuslukusovelluksen käyttäminen

Tunnuslukusovellusta pystyy käyttämään kirjautumiseen millä tahansa laitteella. Periaate on aina sama kuinka sovellusta käytetään. Ensin mennään verkkopankin kirjautumissivulle, johon laitetaan oma käyttäjätunnus. Sen jälkeen avataan mobiililaitteella tunnuslukusovellus ja laitetaan sinne oma pin-koodi. Koodin syöttämisen jälkeen verkkopankin etusivu aukeaa.

Kun käytetään mobiilipankkia ja tunnuslukusovellusta samalla mobiililaitteella, avautuu tunnuslukusovellus automaattisesti. Tällöin käyttäjän ei tarvitse erikseen avata sovellusta. Sovellus myös sulkeutuu automaattisesti ja palaa takaisin mobiilipankin sivulle.

Mikäli mobiililaite on offline-tilassa, pystyy sitä siltikin hyödyntämään. Tällöin sovellus antaa käyttäjälle luvun, joka tulee syöttää verkkopankin kirjautumissivulle. Näissä tapauksissa sovellus toimii hyvin samalla tavalla kuin aiemmat paperiset koodit. Ainoa ero on, että koodin saa suoraan mobiililaitteesta.

5 Käytettävyys

Käytettävyys tarkoittaa yleisesti määriteltynä sitä, kuinka hyvin jonkin laitteen tai ohjelmiston toimintoja voidaan käyttää haluttuun tarkoitukseen. Järjestelmän käyttökelpoisuus muodostuu toimintojen hyödyllisyydestä sekä niiden käytön sujuvuudesta. Käytettävyys voidaan ajatella olevan järjestelmän laatuominaisuus, jolla kuvataan, kuinka helppoa ja tehokasta tuotetta on käyttää. Käytettävyys voidaan myös liittää lähes jokaiseen laitteeseen ja ohjelmistoon. (Auer, Käytettävydestä)

5.1 Käytettävyyden historiaa

Ensimmäisen kerran käyttöliittymien käytettävyyttä tutkittiin jo 1950-luvulla. Tuolloin tutkijat yliopistoissa ja erilaisissa yrityksissä aloittivat käyttöliittymiä koskevat tutkimustyöt, joilla on ollut myöhemmin erittäin tärkeä asema käyttöliittymiä kehitettäessä. Kyseiset tutkimukset käsittelivät muun muassa ikkunoiden hyödyntämistä käyttöliittymissä. (Myers 1998)

Aktiivisemmin käytettävyyteen liittyviä ongelmia alettiin tutkia 1960-luvun lopulla, jolloin terminä käytettiin käyttäjäystävällisyyttä. Tuo termi todettiin kuitenkin soveltumattomaksi ja tällöin ruvettiin puhumaan ihmisen ja koneen vuorovaikutuksesta sekä käyttäjäkeskeisestä suunnittelusta. (Nielsen 1993, 23)

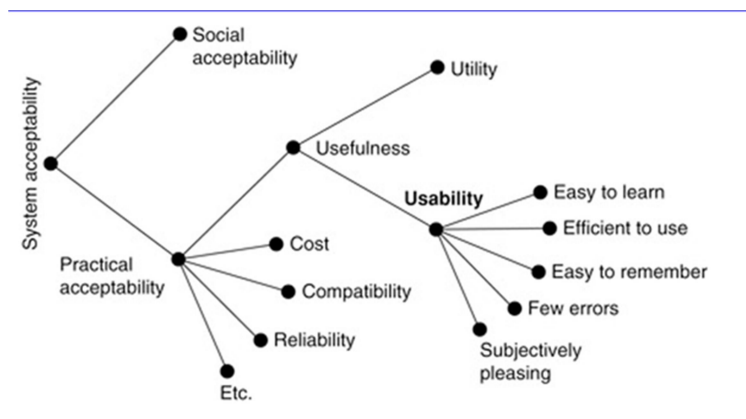
5.2 Käytettävyyden määritelmiä

Käytettävyydelle on esitetty vuosien saatossa erilaisia määritelmiä. Tällä hetkellä on kuitenkin kaksi määritelmää, joita yleisesti käytetään. Ne ovat kansainvälisen standardiorganisaation määritelmä sekä Jacob Nielsenin määritelmä. Molemmille yhteistä on, että ne ovat jakaneet käytettävyyden pienempiin ala-osioihin.

5.3 Nielsenin määritelmä

Jacob Nielsen on julkaissut vuonna 1993 kirjan Usability Engineering, jossa hän määrittää käytettävyydelle viisi erilaista laatukomponenttia. Viisi komponenttia Nielsenin mukaan ovat: opittavuus, virheettömyys, tehokkuus, muistettavuus sekä tyytyväisyys. (Nielsen 1993, 26)

Nielsenin (1993, 40-42) mukaan kaikkia osa-alueita ei välttämättä saada täydelliseksi tuotetta suunnitellessa, mutta kaikki osa-alueet tulisi ottaa huomioon suunnitteluvaiheessa. Kompromisseja tulisi tehdä siten, että mitään osa-alueista ei jätetä täysin huomioitta. Nielsen huomauttaa myös, että käytettävyys ei ole ainoa tapa mitata tuotteen onnistumista, vaan myös se on ainoastaan yksi osa-alue isommassa kokonaisuudessa. Kokonaiskuvaa Nielsen kuvaa sanalla System acceptability (suom. järjestelmän hyväksyttävyys).



Kuva 9: System acceptability

Opittavuudella tarkoitetaan, että tuotetta tulisi oppia käyttämään mahdollisimman nopeasti, jotta käytöllä saadaan mahdollisimman nopeasti haluttuja tuloksia aikaiseksi. Opittavuus on yksi helpoimmista tavoista tutkia käytettävyyttä. (Nielsen 1993, 27-28)

Tehokkuutta mitataan sen jälkeen, kun käyttäjä on saavuttanut toivotun oppimistason. Oppimistaso voidaan määritellä eri tavoin, esimerkiksi sillä kuinka kauan käyttäjä on

käyttänyt kyseistä tuotetta. Tehokkuutta voidaan mitata esimerkiksi laskemalla aikaa, mikä käyttäjällä menee tietyn tavoitteen saavuttamiseen. (Nielsen 1993 29-31)

Muistettavuus tarkoittaa sitä, että käyttäjä tulisi tauon jälkeen muistaa nopeasti kuinka tuotetta käytetään. Mikäli käyttäjä joutuu opettelemaan tauon jälkeen tuotteen käytön kokonaan uudelleen, ei muistettavuus ole kovinkaan hyvä. Työpaikoilla tätä voidaan mitata esimerkiksi tarkastelemalla lomalta palaavia työntekijöitä ja tutkimalla kauan heille menee aikaa muistaa laitteiden tai tuotteiden käyttöä. (Nielsen 1993, 31)

Virheettömyydellä tarkoitetaan tilannetta, jossa käyttäjän toimet eivät johda oikeaan lopputulokseen. Virheettömyyttä arvioidessa, tulee ottaa huomioon virheiden määrä sekä virheiden vakavuus. (Nielsen 1993, 32)

Tyytyväisyydellä tarkoitetaan loppukäyttäjien tyytyväisyyttä tuotteeseen. Käyttäjillä tulee olla miellyttävä olo käyttäessään tuotetta. Tyytyväisyyttä on yleensä helpoin mitata kyselyillä, joihin käyttäjät vastaavat. (Nielsen 1993, 35)

5.4 ISO-standardi

ISO-standardi 9241 määrittää toimistotyön ergonomisia vaatimuksia. Kohdasta 9241-1:1998 löytyy määritelmä käytettävyydelle. Käytettävyys on ISO-standardissa määritelty kolmella eri osa-alueella, jotka ovat tuottavuus, tehokkuus ja miellyttävyys. Nielsenin verrattuna osa-alueita on siis selvästi vähemmän. (ISO 1998)

Tuottavuudella tarkoitetaan sitä, miten täydellisesti käyttäjät saavuttavat haluamansa tavoitteet tuotetta käyttämällä. Tuottavuus on myös suurin ero Nielsenin ja ISO-standardin välillä, koska Nielsen ei käsittele tuottavuutta oikeastaan ollenkaan. Tehokkuudella tarkoitetaan sitä, kuinka paljon resursseja menee halutun tuloksen saavuttamiseen ja tyytyväisyydellä tarkoitetaan käyttäjän tyytyväisyyttä ja sitä, kuinka miellyttävää tuotteen käyttö on. (ISO 1998)

6 Arviointimenelmät

Käytettävyyden arviointimenetelmät voidaan jakaa kahteen kategoriaan, jotka ovat käyttäjän kanssa tehtävät testit sekä ilman käyttäjää tehtävät testit. Yleisin käyttäjätestausmenetelmä on käytettävyydesti, jossa käyttäjä suorittaa annettuja tehtäviä tutkittavalla tuotteella. Ilman käyttäjää tehtävissä tutkimuksissa, tutkimuksen suorittaa yleensä tutkitun alan asiantuntija. Tässä tapauksessa yleisin tapa on heurestin arviointi. (Riihiäho 2000, 3)

Seuraavassa on esitelty lyhyesti menetelmät, joita on käytetty tässä tutkimuksessa.

6.1 Käytettävyytesti

Käytettävyytestissä pyritään löytämään käytettävyyteen liittyviä ongelmia. Testillä pyritään luomaan olosuhteet, jossa käyttäjä käyttää tuotetta mahdollisimman realistisessa ympäristössä. Näin on mahdollista arvioida tuotteen toimivuutta aidoissa olosuhteissa ja oikeiden käyttäjien käyttämänä. (Hyysalo 2006, 155)

Käytettävyytestauksen suorittamisen voi jakaa kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat testin suunnittelu, testin suorittaminen sekä analysointi ja raportointi. (Sinkkonen 2006, 280)

6.1.1 Testin suunnittelu

Testin suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon, ketkä tulevat olemaan testattavana ja mitä testillä on tarkoitus tutkia. Testi voidaan myös videokuvata, jolloin materiaalia pystytään tarkistelemaan myös tarvittaessa jälkikäteen. (Nielsen 1993, 171)

Tutkittavien henkilöiden määrä on myös hyvin tärkeää ottaa huomioon. Rubinin (1994, 151) mukaan jo 3-5 henkilöä on tarpeellinen määrä tutkittavaksi ja sillä saadaan luotettavia tuloksia aikaiseksi. Rubin (1994, 151) myös korostaa, että testattavien tulee olla mahdollisimman samanlaisia kuin tuotteen loppukäyttäjät.

6.1.2 Testin toteuttaminen

Testin toteuttamisen alussa on tärkeää huomioida, että testattava henkilö kokee olonsa luontevaksi ja testin suorittamispaikka on miellyttävä käyttäjälle. Muuten vaarana on, että testattavan epämukavuuden tai hermostuneisuuden takia, tulokset ovat vääristyneitä. (Kuutti 2003, 51)

Taustatiedot tulee kerätä testattavista viimeistään ennen testin aloittamista. Tiedot on voitu kerätä testattavilta myöskin jo etukäteen alkukyselyn avulla. Tyypillisiä taustatietoja ovat muun muassa ikä, koulutus ja ammatti. (Rubin 1994, 151)

Testin aikana, testin tarkkailijan tulisi olla mahdollisimman huomaamaton ja antaa testattavien suorittaa annettuja tehtäviä kaikessa rauhassa. Tarkkailija ei myöskään saisi osoittaa testaajalle, milloin he tekevät asioita oikein tai väärin. Mikäli testaaja kuitenkin on jumissa, eikä pääse eteenpäin, voi tarkkailija tällöin opastaa testaajaa oikeaan suuntaan. (Nielsen 1993, 270)

Testissä annettujen tehtävien suorittamisen jälkeen, testihenkilöltä voidaan myös haastattelun kautta kysyä tarkentavia kysymyksiä testiin ja aiheeseen liittyen. Tässä vaiheessa testiajalle voidaan myös antaa kyselylomake täytettäväksi. (Rubin 1994, 233)

6.1.3 Analysointi ja raportointi

Viimeisenä vaiheena, testistä saadut tulokset tulee analysoida ja raportoida halutussa muodossa eteenpäin. Yleensä tähän vaiheeseen kuluu kaikkein pisin aika. Ongelmien analysointi tulisi aloittaa asioista, joissa käyttäjillä oli eniten ongelmia. (Rubin 1994, 274)

6.2 Haastattelu

Haastattelu on yksi tiedonhankinnan muodoista ja sen perimmäisenä tarkoituksena on haastattelijan ja haastateltavan välinen keskustelu ja vuorovaikutus. Haastatteluja voi olla erilaisia, kuten teemahaastattelu, ryhmähaastattelu, yksilöhaastattelu. Haastatteluille on myös monia muita jakoja joiden perusteella voi valita mieleisensä ja tarvitsemansa haastattelun muodon. Haastattelu voi olla strukturoitu tai strukturoimaton. Toisessa näistä on nimensäkin mukaisesti valmiimpi malli ja pohja kysymyksineen ja vastausvaihtoehtoineen(strukturoitu), ja toinen on hieman vapaammin rakennettu haastattelun muoto(strukturoimaton). (Ruusuvuori & Tiittula 2014. 9, 11, 13).

Haastattelun kesto voi olla minuuteista tunteihin. Hyvin suunniteltu haastattelu on ensisijaisen tärkeää jotta saatu data on mahdollisimman korrektia ja antaa tarvittavat tiedot sekä analysointi on mietitty loppuun. Haastattelu kannattaa aina nauhoittaa jos mahdollisuudet sen sallivat ja haastateltava on antanut luvan, jotta vastauksiin päästään mahdollisimman autenttisesti käsiksi. Haastattelut tarvitsevat aikaa myös itse haastattelutilanteen jälkeen, jotta litterointi voidaan hoitaa. Litteroinnilla tarkoitetaan haastattelun auki kirjoittamista. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009. 95, 96).

7 Tunnuslukusovelluksen käytettävyys

Tunnuslukusovelluksen käytettävyyttä päätettiin tutkia käytettävyydestin ja Nordean työntekijän haastattelun kautta. Tarkoituksena oli löytää mahdollisia ongelmakohtia, joita asiakkailla on sovelluksen käytössä. Tuloksia analysoimalla kerättiin informaatiota Nordean työntekijöille, miten he voisivat auttaa asiakkaita sovelluksen käytössä entistä paremmin.

7.1 Käytettävyyystesti

Käytettävyyystestiin valittiin neljä henkilöä, joista kolmella ei ollut minkäänlaista kokemusta Nordean tunnuslukusovelluksesta. Neljäs henkilö taas oli Nordean asiakas, joka oli aiemminkin käyttänyt tunnuslukusovellusta. Testit videoitiin, jotta niitä pystyttiin analysoimaan myös jälkikäteen.

Testissä annettiin testaajille neljä tehtävää, joista heidän tuli selvitä ilman kenenkään apua. Jokainen käytti testissä omaa mobiililaitettaan, johon oli ennen testin alkamista ladattu tunnuslukusovellus sekä Nordean mobiilipankki sovellus jo valmiiksi. Testaajien käytössä oli myös Samsung-merkkinen tietokone, jolla testaajat kirjautuivat verkkopankkiin ennen testin aloitusta.

Testaajien ensimmäisenä tehtävänä oli aktivoida tunnuslukusovellus käyttöön käyttäen sovelluksen antamia ohjeita. Toisena tehtävänä oli kirjautua mobiilipankkiin käyttäen tunnuslukusovellusta. Kolmantena testaajien tuli kirjautua verkkopankkiin tietokoneen kautta käyttäen tunnuslukusovellusta. Viimeisenä tehtävänä tuli kirjautua ulkoisen palveluntarjoajan sivuille käyttäen jälleen tunnuslukusovellusta. Testissä käytettiin Kelan sivuja, joihin tarvitaan pankkitunnistus.

Käytettävyyystestiin valikoitiin neljä henkilöä, joista kolmella ei ollut kokemusta tunnuslukusovelluksesta. Ensimmäinen testaaja oli 19-vuotias Janne, joka käyttää päivittäin mobiililaitteita, mutta ei ole Nordean asiakas, joten tunnuslukusovellus ei myöskään ollut hänelle tuttu. Toisena testaajana toimi 24-vuotias Sami, jolla ei myöskään ollut aiempaa kokemusta tunnuslukusovelluksesta, mutta mobiililaitteet ovat hyvinkin tuttuja. Kolmas testaaja oli 56-vuotias Ulla, joka tällä hetkellä ei ole Nordean asiakas. Mobiililaitteita löytyy kotoa puhelin ja Ipad, mutta sovelluksien käyttö ei ole kovinkaan ahkeraa. Neljäs testaaja oli 23-vuotias Roosa, joka on Nordean asiakas ja on ennenkin käyttänyt tunnuslukusovellusta.

Testaajilla oli valmiiksi ladattu ja asennettu tunnuslukusovellus puhelimessaan, joten testi aloitettiin tilanteesta, jossa asiakas olisi aktivoimassa sovellusta käyttöönsä lataamisen jälkeen. Opinnäytetyön kakkoskappaleesta voi käydä katsomassa tarkemmat informaatiot, miten sovelluksen aktivointi yksityiskohtaisesti tapahtuu.

Toisena tehtävänä asiakkaiden tuli kirjautua mobiilipankkiin käyttämällä kirjautumistapana tunnuslukusovellusta. Mobiilipankki oli ladattuna testaajien puhelimiin jo etukäteen, joten sitä ei tarvinnut tässä vaiheessa ruveta lataamaan.

Kolmantena tehtävänä testaaajien tuli käyttää tietokonetta ja mennä Nordea.fi -sivujen kautta verkkopankkiin. Sieltä jälleen kirjautumistavaksi tuli valita tunnuslukusovellus ja kirjautua sen avulla verkkopankkiin sisään.

Viimeisenä tehtävänä testaaajille oli valmiiksi avattu Kelan sivut tietokoneelle, jonne heidän tuli päästä kirjautumaan sisään. Jälleen kirjautumistapana tuli käyttää tunnuslukusovellusta.

7.2 Yksilöhaastattelu Nordean perehdyttäjän kanssa

Haastattelun kohteeksi valikoitui 25-vuotias nainen, joka toimii Nordean Ison Omenan konttorissa uusien pankkilaisten perehdyttäjänä. Haastattelu oli yksilöhaastattelu, jossa ei käytetty tarkkoja raameja, vaan pysyttiin vapaamuotoisessa keskustelussa, jonka suunta määräytyi vastauksien perusteella. Kysymykset olivat kuitenkin määritelty jo ennalta. Kokonaisuudessaan haastattelun voi lukea liitteistä, johon se on kirjoitettu auki. Henkilö valikoitui haastattelun kohteeksi siitä syystä, että hänellä on paljon asiakaskontakteja päivittäin.

Nordeassa on myös ollut koko tämän vuoden prioriteettina se, että ihmiset saadaan käyttämään sovellusta. Nordean toimintatapaan, että jokaisessa asiakaskohtaamisessa varmistetaan onko asiakkaalla jo sovellus käytössä. Asiakaskunnan monipuolisuuden johdosta haastatellulla on hyvä näkemys siitä, kuinka tyytyväisiä asiakkaat sovellukseen ovat sekä minkälaisia ongelmia asiakkaat ovat kohdanneet.

Haastattelussa käytiin läpi sekä haastateltavan omia kokemuksia ja mielipiteitä sovelluksesta että myös sitä mitä asiakkaat ovat sovelluksesta sanoneet ja kertoneet.

Haastateltavan omat kokemukset sovelluksen käytöstä ovat hyvinkin myönteiset. Hän on käyttänyt sovellusta heti sen julkaisustaan asti ja kokee saavansa sovelluksen käytöstä hyötyä. Hänen mukaan verkkopankkia tulee myös käytettyä paljon useammin, koska kirjautuminen on nykyään niin helppoa. Haastateltavalla itsellään ei ole suuria ongelmia sovelluksen käytössä, mutta hän mainitsi kuinka joskus sovelluksessa on ollut jonkinlainen tekninen häiriö, jolloin kirjautuminen ei onnistunut ollenkaan.

Haastateltavan mukaan sovelluksen käyttö on ollut nopea oppia, eikä sen käytössä ole minkäänlaisia vaikeuksia. Hänen mielestään myöskään tauko sovelluksen käytössä ei vaikuttaisi siihen kuinka helppoa sitä edelleen olisi käyttää.

Haastattelua tehdessä, tuli selväksi että yleisesti asiakkaiden mielipide on positiivinen. Suurin osa asiakkaista kokee, että sovelluksen käyttö helpottaa heidän verkkopankkiin pääsyä.

Kuitenkin muutamia ongelmia on noussut esiin, jotka huolettavat asiakkaita. Haastateltavan mukaan asiakkaat pystyy jakamaan karkeasti kahteen ryhmään, joista ensimmäiset käyttävät mobiililaitteita ja sovelluksia päivittäin ja toiset, jotka eivät käytä mobiililaitteita kuin satunnaisesti. Näiden kahden ryhmän välillä on suurta eroa siitä, kuinka tyytyväisiä sovellukseen he ovat.

Ehkä isoimpana huolena asiakkailla on se, että mitä tehdään kun mobiililaitte menee vaihtoon tai se hajoaa. Paperiset taulukot eivät ole alttiita teknisille ongelmille, mutta nykyisten mobiililaitteiden elinkaari on välillä hyvinkin lyhyt. Asiakkaiden huolena on, että puhelimen hajottua myös verkkopankin käyttö estyy kokonaan.

Turvallisuusasiat nousevat myös esille asiakkaiden kanssa keskustellessa. Monilla on huoli siitä, että mobiililaitteessa oleva sovellus ei ole yhtä turvallinen kuin paperille painetut tunnusluvut.

7.3 Käytettävyyden arviointi

Haastattelun ja testin perusteella on tehty käytettävyyden arviointi hyödyntäen Nielsenin määritelmän viittä eri attribuuttia. Alle on lueteltuna havaintoja sovelluksen käytettävyydestä näiden attribuuttien osalta.

7.3.1 Opittavuus

Käytettävyydestä ilmeni, että sovelluksen käyttöönotto oli testin hankalin osuus. Jokainen testaaja joutui pyytämään aktivoinnin aikana apua, eivätkä sovelluksen tarjoamat ohjeet olleet riittävän selkeät. Pitkän aikavälin jälkeen käyttäjä on saattanut unohtaa aktivointiprosessin, joten puhelimen vaihtuessa tai hajotessa, käyttäjällä saattaa olla ongelmia sovelluksen uudelleenkäyttöön otossa.

Sekä haastattelu että testi toivat esille haasteen vanhemman väestön osalta. Vaikka osa heistä on teknologiaan suuntautuneita, eivät kaikki ota uusia menetelmiä käyttöön. Osalla saattaa myös olla ongelmia sovelluksen käytön oppimisessa.

Aktivoinnin jälkeen sovelluksen peruskäytön oppiminen oli testin perusteella helppoa. Samanlaisia tuloksia saatiin myös haastattelusta. Sovellusta käytetään samalla tavalla riippumatta siitä millä laitteella halutaan kirjautua verkkopankkiin. Tunnuslukusovelluksella on helpompi kirjautua mobiilipankkiin, koska tällöin sovellus avautuu automaattisesti puhelimen ruudulle kun sitä tulee käyttää. Tietokonetta tai kahta mobiililaitetta käyttäessä, käyttäjän on itse osattava avata tunnuslukusovellus silloin kuin sitä tarvitaan.

7.3.2 Tehokkuus

Sovelluksen käyttö on nopeaa varsinkin silloin, kun käytät mobiilipankki-sovellusta. Esimerkiksi mobiilipankkiin sisäänkirjautuessa, tunnuslukusovellus aktivoituu automaattisesti ja koodin laiton jälkeen mobiilipankki avautuu automaattisesti. Tämä on huomattavasti tehokkaampaa kuin entinen paperikoodin syöttäminen.

Tietokoneella verkkopankkia käyttäessä, tehokkuuden parantuminen ei ole yhtä merkittävää. Ennen käyttäjän tuli kirjautua käyttämällä paperista taulukkoa, nyt käyttäjän tulee käyttää mobiililaitetta. Edelleenkin käyttäjä tarvitsee tietokoneen lisäksi jotain muuta, jotta verkkopankkiin pääsee sisälle. Mobiililaite on nykyään monella kuitenkin jatkuvasti taskussa tai käden ulottuvilla, joten tällöin verkkopankkiin kirjautuminen nopeutuu.

Suurin hyöty tehokkuuden suhteen saadaan silloin, kun asiakas on esimerkiksi poissa kotoa pidemmän aikaa. Mobiililaite on käytännössä aina käyttäjän mukana, joten verkkopankkiin on mahdollista kirjautua missä tahansa.

Tehokkuuden osalta suurin hyöty tulee mobiilipankkia käytettäessä sekä matkoilla, joihin tunnuslukusovellus tulee automaattisesti mukaan, mikäli puhelin vain on matkassa mukana.

7.3.3 Muistettavuus

Muistettavuuden osalta sovellus on hyvällä tasolla. Haastattelussa tuli ilmi, että asiakkaita jotka olisivat unohtaneet miten sovellusta käytetään ei käytännössä ole. Jotkut asiakkaat ovat tulleet takaisin kysymään lisäneuvoja, mutta yleensä se on johtunut siitä että asiakkaiden kanssa on käyty läpi ainoastaan mobiilipankkiin kirjautuminen. Käyttäjän kirjautuessa tietokoneella, sovelluksen käyttö on kuitenkin hieman vaikeampaa, koska sovellus ei automaattisesti aktivoidu mobiililaitteen ruudulle.

Muistettavuuden osalta on kuitenkin vielä huomioitava se, että sovellus ei ole ollut kovinkaan pitkään vielä aktiivisessa käytössä kovinkaan monella, joten muistettavuuden osalta tuloksia saadaan tarkemmin vasta myöhemmin kun nähdään mitä tapahtuu jos asiakkaat ovat oikeasti pidempään käyttämättä sovellusta. Myös muistettavuuden osalta pitkäaikainen tauko sovelluksen aktivoimisesta voi aiheuttaa haasteita, kun sovellus tulisi ottaa uudestaan käyttöön.

7.3.4 Virheettömyys

Mahdolliset virhetilanteet ovat ja tulevat olemaan sovelluksen osalta haasteellisia verrattuna edeltäviin kirjautumismenetelmiin. Koska siirrytään paperisesta kokonaan sähköisesti toimivaan menetelmään, lisääntyvät esimerkiksi tekniset ongelmat. Tekniset ongelmat tarkoittavat sitä, että käyttäjä ei käytännössä pysty kirjautumaan mitenkään verkkopankkiin. Aiemmin pankin on käytännössä pitänyt pitää huoli siitä, että verkkopankin toiminnassa ei ole teknisesti ongelmia. Nyt pitää huolehtia, että verkkopankki sekä tunnuslukusovellus toimivat teknisessä mielessä. Kuten haastattelussa todettiin, niin teknisiä ongelmia on ollut varsinkin sovelluksen julkaisemisvaiheessa. Kun paperiset taulukot lopulta poistuvat kokonaisuudessaan, niin on äärimmäisen tärkeää, että teknisiä ongelmia ei pääse syntymään.

Käytettävyydestä havaittiin virheiden osalta tilanne, jossa testaajalla oli monia samanaikaisia kirjautumisyrityksiä. Tällöin sovellus ei päästä kirjautumaan sisään, vaan se tulee nollata ja aloittaa kirjautumisprosessi alusta. Virheen seuraukset eivät ole kovin vakavat, mutta virheen tekeminen on suhteellisen helppoa, varsinkin jos kirjautuu verkkopankkiin muulla kuin mobiililaitteella.

Yhdellä testaajista havaittiin haaste sovelluksen kanssa laitteessa, jota ei oltu käytetty pitkään aikaan. Sovellus tuli aktivoida uudestaan, jotta sen käyttöä pystyi jatkamaan. Tätä ominaisuutta ei ole saatu toistettua testauksen aikana, eikä siihen työnrajoituksen takia paneuduta sen tarkemmin.

7.3.5 Tyytyväisyys

Tyytyväisyyden osalta tilanne on hyvä. Asiakkaat joille mobiililaitteen käyttö on tuttua, ovat hyvinkin tyytyväisiä sovelluksen käyttöön ja he ovat sitä mieltä että sovelluksen käytöstä on heille lisäarvoa. Kuitenkin vastapainona on sitten ihmisiä, keille mobiililaitteiden ja sovelluksien käyttö ei ole päivittäistä ja he eivät ole tyytyväisiä siihen, että paperiset tunnuslukukortit tulevat poistumaan. Heille sovelluksen käyttö ei myöskään ole niin luontevaa, koska mobiililaitteet ovat vieraita. Henkilöt, jotka käyttävät sovellusta, ovat kuitenkin pääsääntöisesti hyvinkin tyytyväisiä sovelluksen käytettävyyteen.

7.4 Kehitysehdotukset ja ohjeet Nordean henkilöstölle

Tässä kappaleessa käsitellään mahdollisia kehitysehdotuksia sovelluksen osalta, jotka voidaan ottaa käyttöön esimerkiksi tulevaisuudessa. Vaikka sovellus on otettu hyvin vastaan asiakkaiden ja työntekijöiden keskuudessa Nordeassa, löytyy siitä kuitenkin jotain parannettavaa.

Aktivointiprosessin ohjeistusta tulisi ehdottomasti selkeyttää, jotta käyttäjälle välittyisi selkeämpi kuva siitä mitä hänen tulee aktivoinnin aikana tehdä. Esimerkiksi tällä hetkellä asiakas joutuu hyödyntämään useita eri lähteitä saadakseen kaikki ohjeet käyttöönsä, eivätkä ne löydy saman polun takaa. Sovelluksen aktivointia aloittaessa, sieltä voisi löytyä esimerkiksi Nordean verkkosivuilta löytyvä video, joka ohjeistaa aktivointiprosessin suorittamisessa.

Tulevaisuudessa sovelluksen voisi pystyä asentamaan suoraan tietokoneeseen, jotta käyttäjällä ei tarvitse olla tunnistamisvaiheessa erillistä mobiililaitetta. Nykyaikana tietokoneiden käyttöjärjestelmät tukevat erilaisia sovelluksia samoilla periaatteilla kuin mobiililaitteissa. Tämä muutos poistaisi haasteen, joka liittyy kahden laitteen yhtäaikaiseen käyttöön ja parantaisi varsinkin tehokkuutta.

Sekä käytettävyydestä että haastattelussa tuli selville, että ihmisten ymmärrys sovelluksesta ei ennen sen käyttöönottoa välttämättä ole kovinkaan hyvä. Tässä Nordean asiakaspalvelijat voivat kuitenkin olla suuressa roolissa. Asiakaskohtaamisten aikana tulisi aina ottaa sovellus puheeksi ja pyrkiä varmistamaan, että asiakas ymmärtää sovelluksen tarkoituksen. Asiakaskohtaamisessa tulisi varsinkin korostaa, että sovellusta voi käyttää myös silloin, kun itse verkkopankkia käytetään tietokoneella tai muulla kuin mobiililaitteella.

Aktivointiprosessin sujuvoinnin varmistamiseksi, tulisi tapaamisen yhteydessä varmistaa että asiakkaalla on varmennettu puhelinnumero Nordean järjestelmissä. Tämä varmistaisi sen, että asiakkaan ei aktivointiprosessin aikana tarvitse varmentaa omaa puhelinnumeroaan, joka taas vähentäisi yhteydenottoja Nordean suuntaan.

Asiakkaille, jotka ovat huolissaan siitä mitä tapahtuu kun mobiililaitte rikkoutuu tai se menee vaihtoon, tulisi painottaa että sovellus on mahdollista ladata useampaan laitteeseen kerralla. Tällöin esimerkiksi yhden puhelimen hajoaminen ei estäisi asiakkaan pääsyä verkkopankkiin, koska hän pystyisi kirjautumaan vaihtoehtoisen mobiililaitteen avulla verkkopankkiin. Mikäli asiakkaalla ei ole useampaa mobiililaitetta, tulisi asiakkaalle kertoa, että käymällä Nordean konttorissa, saa tunnuslukusovelluksen aktivoitua välittömästi puhelimeen. Tämä on kuitenkin nopeampaa kuin paperisten taulukkojen kohdalla, jotka tuli aina tilata postitse kotiin, mikäli ne pääsivät loppumaan tai häviämään.

8 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia tunnuslukusovelluksen käytettävyyttä.

Käytettävyydestä onnistuivat ja testitulosten perusteella tunnuslukusovelluksen käytettävyys oli hyvällä tasolla.

Haastattelun avulla saatiin paljon informaatiota käyttäjiltä, jotka ovat käyttäneet sovellusta jo pidemmän aikaa. Näiden tietojen yhdistäminen käytettävyydestiin luo pohjan käytettävyydelle.

Tutkimuksen laajentamista voi tehdä keskittymällä jatkossa esimerkiksi teknisiin ongelmiin, joita sovellus mahdollisesti kohtaa tai tietoturva-asioihin. Nämä osa-alueet rajattiin opinnäytetyössä täysin pois.

Opinnäytetyön tuloksena saatiin käytettävyyden osalta hyviä tuloksia ja sovellus on varsin käyttäjäystävällinen. Työn tuloksena saatiin lisäksi ohjeita Nordean asiakaspalvelijoille varsinkin siitä, miten asiakkaille voisi vielä paremmin markkinoida tai kertoa tästä sovelluksesta. Käytettävyydestien tulosten avulla käyttäytyvääisyyttä voidaan parantaa entisestään varsinkin niiden asiakkaiden keskuudessa, jotka ovat käyttäneet sovellusta vähän tai ei juuri ollenkaan.

Lähteet

Hyysalo, S. 2006. Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Saarijärvi: Talentum Media Oy.

ISO 9241-210. 2010. Viitattu 6.11.2016

http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=52075

Myers, B.A. 1998. A Brief History of Human-Computer Interaction Technology. New York: ACM Interactions

Nielsen, J. 1993. Usability Engineering. New York: Academic Press.

Nordea. 2016. Tunnuslukusovellus. Viitattu 30.10.2016

<http://www.nordea.fi/henkiloasiakkaat/paivittaiset-raha-asiat/internet-mobiili-ja-puhelinpalvelut/tunnuslukusovellus.html>

Nordea. 2016. Tietoa Nordeasta. Viitattu 30.10.2016

<http://www.nordea.com/fi/tietoa-nordeasta/>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: WSOY-pro.

Riihiaho, S. 2000. Käytettävyystestauksen muunnelmia. Tampere: Tampereen teknillinen korkeakoulu.

Rubin, J. 1994. Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Sinkkonen, I. 2006. Käytettävyiden psykologia. Helsinki: Edita.

Liitteet

Liite 1 Haastattelu Norden perehdyttäjän kanssa.....	30
--	----

Liite 1 Haastattelu Norden perehdyttäjän kanssa

Ikäsi?

-25

Koulutuksesi?

-Tradenomi

Asuinpaikkasi?

-Espoo

Kauan olet työskennellyt Nordeassa?

-Noin kolme vuotta

Nykyiset työtehtävät Nordeassa?

-Toimin uusien pankkilaisten perehdyttäjänä ja kouluttajana.

Nykyisten työtehtävien sisältö?

-Uusien pankkilaisten koulutus asiakaspalvelu- sekä myyntitehtäviin. Uuden pankkilaisen tullessa pankkiin, olemme 8 viikkoa yhdessä koulutettavan kanssa ja sinä aikana tapaamme asiakkaita yhdessä.

Kuinka monta tapaamista käytte päivässä ja minkälaisia asiakkaita palvelette?

-Noin 5 tapaamista päivässä. Asiakkaina käy kaikenlaisia ihmisiä. Palvelemme ihmisiä muun muassa tilien avauksissa, korttien tilauksissa tai kaikenlaisissa ongelmatilanteissa.

Kuinka usein keskustellette asiakkaiden kanssa tunnuslukusovelluksesta?

-Joka päivä ja lähes jokaisen asiakkaan kanssa. Tunnuslukusovellus on ollut asia, johon pankki on viime aikoina panostanut, joten siitä on tullut keskustella kaikkien kanssa, jotta se saadaan paremmin ihmisten tietoisuuteen ja sitä kautta käyttöön.

Kuinka moni teidän asiakkaista suunnilleen jo käyttää sovellusta?

-Sanoisin, että noin puolet asiakkaista käyttää jo nyt ja noin puolet niistä ketkä eivät vielä käytä, lataavat sovelluksen tapaamisen aikana.

Kuinka kauan olet itse käyttänyt sovellusta?

-Siitä lähtien kun se julkaistiin eli noin 1,5 vuotta.

Mikä on sinun mielipide sovelluksesta?

-Erittäin hyvä. Itse tykkään siitä, että varsinkin puhelinta käyttäessä, on aina helppo kirjautta verkkopankkiin kun sovellus löytyy jo valmiina puhelimesta. Ei siis tarvitse enää erikseen etsiä taulukkoja kun haluaa mennä verkkopankkiin. Myöskin se, että sovellukseen pystyy päättämään itse oman koodin, on erittäin hyvä varsinkin muistamisen kannalta. Paperinen taulukko myös loppui suhteellisen nopeasti, varsinkin jos käytti verkkopankkia usein. Tässä koodit eivät lopu ikinä.

Kuinka nopeasti opit sovelluksen käytön?

-Hetki ensimmäisestä kerrasta lähtien. Sovellus oli hyvin helppo ottaa käyttöön.

Kuinka tehokasta sovelluksen käyttö on?

-Sen käyttö on nopeuttanut selkeästi verkkopankkiin kirjautumista. Varsinkin se, että ei tarvitse erikseen etsiä listaa, vaan kaikki löytyy puhelimesta, niin on nopeuttanut käyttöä todella paljon.

Kuinka helppo sovelluksen käyttöä on jatkaa, jos et ole hetkeen sitä käyttänyt?

-Oikeastaan minulla ei ole ollut juurikaan pitkiä taukoja sovelluksen käytössä, mutta uskoisin että ei olisi ongelmia, vaikka taukoa tulisikin.

Minkälaisiin ongelmiin / virheisiin olet itse törmännyt?

-Sovelluksessa on joskus tullut esiin virheilmoitus, jossa lukee että tilapäinen häiriö. Tällöin en päässyt mitenkään kirjautumaan sisään sovelluksen avulla. Onneksi minulla oli tällöin vielä paperinen tunnuslukulista käytössä, jonka avulla verkkopankkiin pääsi kirjautumaan.

Kuinka tyytyväisiä asiakkaat ovat sovellukseen?

-Sanoisin, että suurin osa asiakkaista on hyvinkin tyytyväisiä ja enemmän asiakkailta tulee positiivista kuin negatiivista palautetta. Yleisesti voisi sanoa, että asiakkaat jotka käyttävät mobiililaitteita ovat hyvin tyytyväisiä uudesta sovelluksesta ja taas ne, keille mobiililaitteet eivät ole niin tuttuja, niin heiltä tulee myös sitä negatiivista palautetta.

Minkälaisia ongelmia asiakkailla on ollut sovelluksen kanssa?

-Oikeastaan aika harvalla asiakkaalla on ollut ongelmia itse sovelluksen kanssa. Mutta asiakkaat, joilla ei ole niin paljon kokemusta tabletin tai älypuhelin käytöstä, eivät aina osaa käyttää sovellusta.

Mikä on suurin syy, miksi asiakkaat eivät ole ottaneet sovellusta vielä käyttöön?

-Suurin syy on ehkä se, että ei täysin ymmärretä mikä se sovellus oikein on. Eikä täysin ymmärretä, että se tosiaan korvaa nykyiset tunnuslukukortit. Toinen asia mikä on tullut esiin, niin meille tulee monia asiakkaita jotka haluavat sovelluksen, mutta he eivät omista

minkäänlaista mobiililaitetta. Eli kaikille ei ole myöskään täysin selvää että sovellus vaatii mobiililaitteen, johon se voidaan ladata. Toki myös turvallisuusasiat huolettavat monia ja halutaan pankista varmuutta sille, että sovellus varmasti on turvallinen. Viimeisenä on sitten toki ihan vaan laiskuus, että ei vaan olla vielä jaksettu ladata.

Lataatteko tapaamisen yhteydessä asiakkaille sovelluksen?

-Noin puolelle asiakkaista, keillä sovellusta ei vielä ole, niin se otetaan käyttöön tapaamisen aikana. Samalla myös näytetään miten sovellus toimii mobiilipankin avulla.

Miten asiakkaat ovat kommentoineet sovelluksen asennusta tai käyttöönottoa?

-Yleinen mielipide on, että sovellus on helppo ottaa käyttöön.

Onko asiakkailla ollut asennuksessa jotain ongelmia?

-Yleensä jos asiakkaat eivät ole saaneet asennettua sovellusta, niin syynä on ollut se, ettei heillä ole varmennettua numeroa järjestelmässä. Tällöin heidän tulee varmentaa oma numeronsa ennen käyttöönottoa soittamalla annettuun numeroon. Tätä ei ihan aina ole ymmärretty.

Tulevatko asiakkaat useasti takaisin pyytämään lisäneuvoja sovelluksen käytössä?

-Silloin tällöin tulevat takaisin ja kysyvät, että mitenkäs sitä sovellusta käytetäänkään. Silloin käydään sitten asiakkaan kanssa läpi miten sovellus toimii. Yleensä nämä asiakkaat ovat niitä, keille mobiililaitteiden käyttö ei niin tuttua ole. Silloin tällöin tulee myös kysymyksiä, että miten tietokoneella pääsee kirjautumaan käyttämällä sovellusta. Eli mobiilipankilla kyllä onnistuu, mutta sitten tietokoneen ja mobiililaitteen yhteiskäyttöä ei täysin ymmärretä.

Ovatko asiakkaat olleet huolissaan jostain sovelluksen käytössä?

-Suurin huoli mikä asiakkailla on liittyy yleensä turvallisuuteen. Koetaan, että puhelinsovellus ei voi olla yhtä turvallinen kun entinen paperilappu. Toinen asia, mikä asiakkaiden puheissa toistuu on se, että mitä tehdään kun puhelin hajoaa tai se vaihdetaan. Ollaan huolissaan, että siinä tapauksessa ei pystytä käyttämään verkkopankkia ollenkaan.

Minkälaisia neuvoja annatte asiakkaille tällaisissa asioissa?

-Turvallisuusasioissa yritetään lieventää asiakkaiden huolia ja kertoa, että sovellusta on kyllä turvallista käyttää. Puhelimen vaihdon tai hajoamisen varalta sovellus kannattaa ladata myös vaihtoehtoiseen mobiililaitteeseen. Eli jos asiakkaalla on käytössään esimerkiksi kaksi puhelinta, niin lataa sovelluksen molempiin laitteisiin. Tällöin toisen hajoatessa, voi käyttää toista.

Minkälaisissa tilanteissa sovelluksesta on ollut eniten hyötyä?

-Kyllähän suurin hyöty on ehdottomasti silloin, kun paperinen taulukko ei ole käden ulottuvilla. Tällöin ei tarvitse etsiä tai hakea taulukkoa mistään, vaan pääsee kirjautumaan laitteella jota käytät muutenkin. Reissatessa tämä korostuu, koska ainahan taulukkoa ei kuitenkaan muistanut ottaa mukaan.